

การติดตั้งโปรแกรม

ผู้ใช้งานสามารถทำการติดตั้งโปรแกรม Easy-Mon X ได้จากแผ่นซีดีที่ให้มาพร้อมผลิตภัณฑ์ (เฉพาะบางรุ่น) หรือดาวน์โหลดโปรแกรม Easy-Mon X ได้จาก www.leonics.com

- 7.1 เชื่อมต่อสาย USB ระหว่าง UPS และคอมพิวเตอร์ให้เรียบร้อย ก่อนเปิด UPS และคอมพิวเตอร์เพื่อทำการติดตั้งโปรแกรม
- 7.2 ในกรณีที่ติดตั้งโปรแกรมด้วยแผ่นซีดี เมื่อใส่แผ่นซีดีเข้าคอมพิวเตอร์ครั้งแรก จะปรากฏภาพเคลื่อนไหวนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทโดยอัตโนมัติ ให้ผู้ใช้กดปุ่ม esc บนคีย์บอร์ด เพื่อออกจากหน้าดังกล่าว เพื่อเข้าสู่หน้าติดตั้ง Easy-Mon X ต่อไป โดยคลิกเลือกปุ่ม Easy-Mon X Install จากนั้นเลือก "How to Install USB Driver" เพื่อดูวิธีการติดตั้งไดรเวอร์ของ USB จากนั้นให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งที่ปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ และเมื่อทำการติดตั้ง USB Driver เรียบร้อยแล้ว ให้ Restart คอมพิวเตอร์
ติดตั้งโปรแกรม Easy-Mon Package โดยเลือกลงโปรแกรมตามระบบปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์ของท่าน จากนั้นให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งที่ปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์
- 7.3 ในกรณีที่ติดตั้งโปรแกรมโดยการดาวน์โหลดจาก www.leonics.com ให้คลิกเลือก "Download" จากแถบเมนูบนหน้าโฮมเพจ จากนั้นเลือกกลุ่มสินค้า "Power Quality Products" ที่เมนูทางด้านซ้าย เว็บเพจจะแสดงตารางรุ่นสินค้าพร้อมลิงก์สำหรับดาวน์โหลดไดรเวอร์ / คู่มือ / โปรแกรม ให้เลือกรุ่น UPS ที่ใช้งานอยู่ และคลิกลิงก์ที่คอลัมน์ "Software" เว็บเพจจะเข้าสู่หน้ารายละเอียดของโปรแกรม ให้คลิกปุ่ม "Accept >> Click to download" เพื่อดาวน์โหลดโปรแกรม
- 7.4 หลังจากติดตั้งโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว ให้เรียกโปรแกรม "Easy-Mon X Setup" และเลือก Communication Port ที่ใช้งาน และในหัวข้อ "LEONICS UPS series" ให้คลิกเลือก "Generic Series (Dry Contact)" และ "Easy-Mon Adaptor" จากนั้นคลิก "OK"
- 7.5 ตั้งเวลาเปิด-ปิดคอมพิวเตอร์ และ UPS หลังจากไฟดับหรือแบตเตอรี่มีพลังงานต่ำตามที่ต้องการ จากนั้นคลิก OK เพื่อทำการบันทึกค่า และออกจากโปรแกรม Easy-Mon X Setup
- 7.6 เปิดโปรแกรม Easy-Mon Spy เพื่อเรียกดูสถานะทางไฟฟ้าของ UPS

Authorized Distributor:

บริษัท ลีโอ เพาเวอร์ โซลูชันส์ จำกัด

27 ซอยบางนา-ตราด 34 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260

โทร. 0-2746-9500 แฟกซ์ 0-2746-8712 e-mail: marketing@lpsups.com

■ www.leonics.com ■ Copyright © 2012 Leonics Co., Ltd. All rights reserved.

LEN.MAN.UPS.110 Rev.4.00/2012

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย

กรุณาอ่านและปฏิบัติตามข้อแนะนำที่มีอยู่ในคู่มือการใช้งานเครื่องสำรองไฟฟ้า Explorer series

หมายเหตุ: โปรดเก็บคู่มือนี้ไว้เพื่อประโยชน์ในการใช้งานเครื่องอย่างปลอดภัยและทนทานโดยในคู่มือนี้จะประกอบไปด้วยคำแนะนำที่ควรปฏิบัติตามในการติดตั้งใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง คำอธิบายการทำงานและคุณสมบัติของเครื่อง

เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน ผลิตภัณฑ์นี้ควรได้รับการตรวจเช็คทุก 1 ปี หรือหากพบสิ่งผิดปกติออกเหนือจากที่กล่าวไว้ในคู่มือนี้ โปรดติดต่อบริษัทหรือร้านค้าที่ท่านซื้อเครื่อง หรือที่ศูนย์บริการลีโอเนคส์ใกล้บ้านท่าน หรือที่บริษัท ลีโอ เพาเวอร์ โซลูชันส์ จำกัด โทร. 0-2746-9500, Hot Line Service 0-2361-7584-5 หรืออีเมล marketing@lpsups.com ในเวลาทำการ 08:00น.-17:30น. วันจันทร์ - ศุกร์ หรือติดต่อ 081-564-0510 หรือ 081-837-4019

เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการอ้างอิงถึงตัวสินค้า เมื่อมีการติดต่อกับบริษัท หรือ ศูนย์บริการ กรุณามบันทึก Serial Number และรายละเอียดอื่นๆ ดังต่อไปนี้

ชื่อรุ่นสินค้า: _____
Serial Number: _____
ชื่อเมื่อวันที่: _____
จากบริษัท: _____

คำเตือน

ไม่ควรเปิดฝาคู่มือเพื่อทำการซ่อมบำรุงเอง เนื่องจากภายในประกอบไปด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีความซับซ้อน อาจทำให้อุปกรณ์เกิดความเสียหายและผู้ซ่อมอาจได้รับอันตรายจากกระแสไฟฟ้าภายในเครื่องได้ การซ่อมบำรุงเครื่องต้องใช้ช่างเทคนิคที่มีความชำนาญจากทางบริษัทฯ เป็นผู้ซ่อมเท่านั้น

1.1 ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- 1.1.1 อย่าทำงานโดยลำพังภายใต้สภาวะที่อันตราย
- 1.1.2 การสัมผัสตัวนำไฟฟ้าอาจทำให้เกิดการไหม้และอันตรายเนื่องจากไฟฟ้าช็อตได้
- 1.1.3 การติดตั้งและการเดินสายไฟสำหรับ UPS หรืออุปกรณ์อื่นในระบบ ต้องใช้ช่างไฟฟ้าที่ได้รับใบอนุญาตเท่านั้น
- 1.1.4 หมั่นตรวจสอบสภาพของสายไฟ ขั้วต่อสายไฟ แหล่งจ่ายไฟ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา
- 1.1.5 เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าช็อต เมื่อไม่สามารถตรวจสอบการเดินสายดินของตัวอาคารได้ ให้ปลด UPS ออกจากแหล่งจ่ายไฟ AC ก่อนที่จะทำการต่ออุปกรณ์ใดๆ เข้ากับ UPS และจะทำการเสียบเชื่อมต่อ UPS เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC ได้ ก็ต่อเมื่อได้ทำการต่ออุปกรณ์เข้ากับ UPS เรียบร้อยแล้ว
- 1.1.6 อย่าจับต้องขั้วต่อต่างๆ ที่เป็นโลหะของอุปกรณ์ ในขณะที่อุปกรณ์ดังกล่าวต่ออยู่กับ UPS
- 1.1.7 ในการต่อหรือปลดสายสัญญาณระหว่างอุปกรณ์ ควรทำโดยใช้มือเพียงข้างเดียว ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการถูกไฟฟ้าช็อตจากการสัมผัสพื้นผิวของอุปกรณ์ 2 ตัวที่มีการเดินสายดินซึ่งมีศักย์ไฟฟ้าต่างกัน
- 1.1.8 ควรต่อ UPS เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC ที่มีสายดิน ซึ่งมีการต่อเข้ากับวงจรกระแสไฟฟ้าที่ปลอดภัยเหมาะสม หรือต่อเข้ากับฟิวส์หรือสวิตช์ตัดกระแสอัตโนมัติ

1.2 ความปลอดภัยในการติดตั้งและใช้งาน

- 1.2.1 ก่อนการติดตั้งและใช้งานเครื่อง ควรทำความเข้าใจกับข้อแนะนำ, คำเตือน, ข้อควรระวัง ที่แสดงอยู่บนตัวเครื่อง และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ที่ต่อกับ UPS รวมถึงคู่มือการใช้งานฉบับนี้

คู่มือการใช้งาน

LEONICS®

EXPLORER

explore new concept UPS
explore convenience
explore advantages



TIS 1291-2545



A5043

ISO 9001

LEONICS CO., LTD.



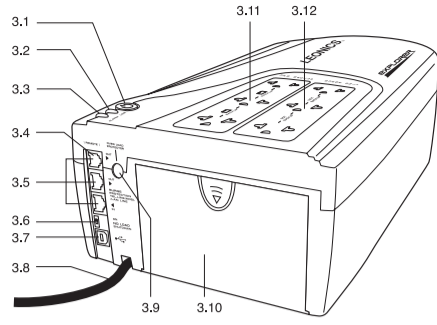
- 1.2.2 ติดตั้งเครื่องภายในอาคารที่มีอุณหภูมิและความชื้นที่เหมาะสม บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ปราศจากฝุ่น สารเคมี สารหรือวัสดุนำไฟ หลีกเลี่ยงการติดตั้งเครื่องใกล้สถานีส่งวิทยุ, อุปกรณ์ที่แผ่ความร้อนออกมา และไม่ให้เครื่องได้รับแสงแดดโดยตรง
- 1.2.3 เครื่องนี้มิใช่ช่องระบายอากาศ ให้แน่ใจว่าเครื่องมีการระบายอากาศที่พอเพียง ไม่มีสิ่งปิดกั้นช่องระบายอากาศของเครื่อง และควรติดตั้งเครื่องให้ด้านบนและด้านข้างอยู่ห่างจากผนัง 30 ซม. เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงและการระบายความร้อนจากตัวเครื่อง
- 1.2.4 เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าช็อต ควรใช้อุปกรณ์ที่มีฉนวนในการติดตั้ง
- 1.2.5 ถอดเครื่องประดับหรือสิ่งของที่เป็นโลหะ เช่น แหวน สร้อยคอ กำไล และนาฬิกาออกก่อนทำการติดตั้ง
- 1.2.6 ควรเชื่อมต่อสายไฟกับขั้วต่อ (Terminal Block) หรือช่องเสียบต่างๆ ของเครื่อง ให้ถูกต้องตามที่ระบุไว้ เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น
- 1.2.7 ปิด UPS โดยการกดปุ่ม OFF ที่ด้านท้ายเครื่อง และปลดตัวรับไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟ AC ก่อนการติดตั้งสายสัญญาณเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ (Computer Interface)
- 1.2.8 ควรเปิด UPS ก่อนทุกครั้ง แล้วจึงค่อยเปิดคอมพิวเตอร์ หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อป้องกันไฟกระชากแรงดันสูงเข้าสู่คอมพิวเตอร์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้านั้นๆ
- 1.2.9 ห้ามเสียบตัวรับไฟหรือสายไฟ AC Input เข้ากับเต้าจ่ายไฟหรือขั้วต่อ Output ของ UPS อย่างเด็ดขาด เพราะ UPS จะเสียหายจนใช้การไม่ได้
- 1.2.10 ในระหว่างที่ฟ้าคะนอง หากเป็นไปได้ ควรงดเว้นการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด รวมทั้ง UPS ด้วย เพื่อป้องกันเครื่องเสียหายเนื่องจากอุบัติเหตุฟ้าผ่าลง AC Line
- 1.2.11 การทำความสะอาดตัวเครื่อง ห้ามใช้เบนซิน ทินเนอร์ หรือสารละลายเคมีภัณฑ์ใดๆ มาเช็ดตัวเครื่อง ควรใช้ผ้าแห้งเช็ดก็เพียงพอแล้ว และควรปิดเครื่องและปลด UPS ออกจากแหล่งจ่ายไฟ AC เสียก่อน
- 1.2.12 ไม่แนะนำให้ใช้ UPS รุ่นนี้กับอุปกรณ์ช่วยชีวิต เนื่องจากความล้มเหลวในการทำงานของ UPS อาจจะเป็นสาเหตุให้เกิดความล้มเหลวของอุปกรณ์ช่วยชีวิต หรือมีผลสำคัญต่อประสิทธิภาพหรือความปลอดภัยของอุปกรณ์ดังกล่าว

1.3 ความปลอดภัยเกี่ยวกับแบตเตอรี่

- 1.3.1 เนื่องจากมีแบตเตอรี่อยู่ภายในเครื่อง ดังนั้นแม้ว่า UPS จะไม่ได้ต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC ก็ตาม เต้าจ่ายไฟหรือขั้วต่อด้านท้ายเครื่องก็ยังจะมีระดับแรงดันไฟฟ้าที่เป็นอันตรายอยู่
- 1.3.2 แบตเตอรี่ภายใน UPS เป็นแบตเตอรี่ที่สามารถนำไปผ่านกระบวนการผลิตและนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก แบตเตอรี่นี้ประกอบด้วยสารตะกั่ว ที่มีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ต้องได้รับการกำจัดที่เหมาะสม กรุณาส่งกลับมายังบริษัท ลีโอ เพาเวอร์ โซลูชันส์ จำกัด หรือศูนย์บริการลีโอเนคส์ใกล้บ้านท่าน
- 1.3.3 อย่ากำจัดแบตเตอรี่ด้วยการเผาไฟ เพราะแบตเตอรี่อาจจะระเบิดได้
- 1.3.4 อย่าแกะหรือเปิดแบตเตอรี่ออก เพราะแบตเตอรี่ประกอบด้วยอิเล็กโทรไลต์ที่เป็นพิษ ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อผิวหนังและดวงตาได้
- 1.3.5 ในการเปลี่ยนแบตเตอรี่ ต้องใช้แบตเตอรี่ประเภทเดียวกัน และมีหมายเลขเดียวกันกับแบตเตอรี่เดิมที่มีอยู่ในเครื่อง
- 1.3.6 ในขณะที่ทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ ควรถอดนาฬิกาและเครื่องประดับ เช่น แหวน, นาฬิกา เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากกระแสไฟฟ้า และควรใช้เครื่องมือที่มีฉนวนหุ้ม
- 1.3.7 กรณีที่ไม่ได้ใช้งานเครื่องเป็นเวลานาน หรือต้องการเก็บเครื่องไว้ เพื่อเป็นการถนอมอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ ควรประจุแบตเตอรี่ทุก 3 เดือน โดยต่อเครื่องเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC และทำการขั้นตอนการเปิดเครื่อง จากนั้นปล่อยให้เครื่องทำการประจุแบตเตอรี่ทิ้งไว้นาน 8 ชั่วโมง

หน้าปัดและช่องเสียบอุปกรณ์ด้านท้ายเครื่อง

- 3.1 ปุ่ม POWER: ปุ่มสำหรับเปิด-ปิดเครื่อง
- 3.2 ไฟแสดงสถานะ LINE: สัญญาณไฟแสดงสถานะการทำงานของเครื่องในสภาวะปกติ
- 3.3 ไฟแสดงสถานะ ALARM: สัญญาณไฟแสดงสถานะการทำงานของเครื่องในสภาวะไฟฟ้าดับ หรือเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น โดยจะแสดงผลสอดคล้องกับเสียงสัญญาณเตือน ดังตาราง



LINE (สีเขียว)	ALARM (สีแดง)	สัญญาณเตือน	สถานะการทำงานของ UPS
เมื่อเปิดเครื่องทำงาน หรือ เมื่อเครื่องเริ่มทำงานใหม่อีกครั้งเมื่อไฟฟ้ากลับสู่สภาวะปกติ			
กะพริบ 2-3 ครั้ง	กะพริบ 2 - 3 ครั้ง	เสียงเตือนดัง 1 ครั้งในครั้งสุดท้ายของการกะพริบ	แบตเตอรี่อยู่ในสภาวะปกติ
-	สว่าง 2 วินาที	เสียงเตือนยาวประมาณ 2 วินาที	แรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่ต่ำมาก
ในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน			
ติดค้าง	-	-	เครื่องทำงานปกติ
กะพริบ	-	-	UPS รับคำสั่งปิดตัวเองจากคอมพิวเตอร์ และจะหยุดทำงานภายใน 2 นาที (อุปกรณ์เสริม)
-	สว่าง 1 วินาที ดับ 3 วินาที	เสียงเตือนดังทุก 3 วินาที ระยะเวลาสั้น 1 นาที	ไฟดับ หรือสภาวะไฟฟ้าผิดปกติ UPS กำลังจ่ายไฟสำรองจากแบตเตอรี่
-	สว่าง 0.5 วินาที ดับ 0.5 วินาที	เสียงเตือนดังทุก 0.5 วินาที	ไฟสำรองจากแบตเตอรี่กำลังจะหมด
-	ติดค้าง	เสียงเตือนยาวตลอด	เกิดการลัดวงจรที่ไฟฟ้าด้านขาออกของเครื่อง จากนั้นเครื่องปิดตัวเองโดยอัตโนมัติ

- 3.4 พอร์ต REMOTE (อุปกรณ์เสริม): พอร์ตสำหรับเชื่อมต่อกับรีโมทคอนโทรล (อุปกรณ์เสริม)
- 3.5 SURGE PROTECTION FOR TELEPHONE LINE / ADSL / LAN LINE: พอร์ตสำหรับเสียบสายโทรศัพท์ หรือสาย LAN (Hi speed) ก่อนเข้าเครื่องโทรสาร โทรศัพท์ โมเด็ม คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ ADSL เพื่อป้องกันไฟกระชากแรงดันสูงชั่วขณะ
- 3.6 สวิตช์ NO LOAD SHUTDOWN (เฉพาะบางรุ่น): สำหรับเลือกเพื่อให้ UPS ปิดตัวเองโดยอัตโนมัติ เมื่อไฟดับและไม่มีอุปกรณ์ไฟฟ้าต่อใช้งานกับ UPS ในขณะนั้น (กำลังไฟรวมของอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดต่ำกว่า 60 วัตต์ ถือว่าไม่มีอุปกรณ์ไฟฟ้า และสวิตช์นี้ถูกเลือกเป็น OFF มาจากโรงงานผู้ผลิต)
- 3.7 พอร์ต USB (เฉพาะบางรุ่น): พอร์ตสำหรับต่อสายสัญญาณ USB เข้ากับคอมพิวเตอร์ เพื่อแสดงข้อมูลผ่านซอฟต์แวร์ Easy-Mon X
- 3.8 สาย AC INPUT: สายไฟสำหรับเชื่อมต่อไฟจากการไฟฟ้าเข้าสู่เครื่อง โดยสามารถเลือกให้สายไฟออกจากตัวเครื่องได้ 2 ทิศทาง ตามความสะดวกของผู้ใช้งาน (Dual Channel Power Cord Tray)
- 3.9 OVERLOAD BREAKER: อุปกรณ์ป้องกันการใช้กระแสไฟฟ้าเกินกำลัง หรือกระแสไฟฟ้าลัดวงจร
- 3.10 ฝาปิดช่องใส่แบตเตอรี่: ฝาปิดช่องใส่แบตเตอรี่ ผู้ใช้สามารถเปิดฝานี้ออกเมื่อต้องการเปลี่ยนแบตเตอรี่ด้วยตนเอง
- 3.11 UPS BACKUP: เต้าจ่ายไฟที่ต่อกับระบบไฟฟ้าสำรองของ UPS ใช้สำหรับต่อกับอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น คอมพิวเตอร์, โมเด็ม, เครื่องพิมพ์, เครื่องโทรสาร เป็นต้น
- 3.12 SURGE ONLY: เต้าจ่ายไฟที่ต่อกับวงจรป้องกันไฟกระชากแรงดันสูงชั่วขณะ ซึ่งสำหรับใช้ต่อกับอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ระบบไฟฟ้าสำรอง เช่น เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (เต้าจ่ายไฟนี้ไม่จ่ายไฟสำรองเมื่อไฟดับ)

การติดตั้งและใช้งาน

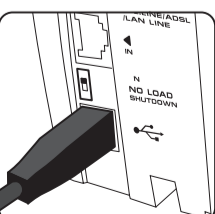
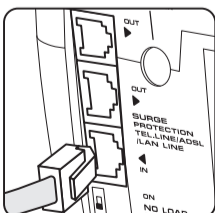
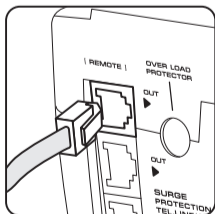
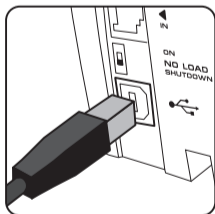
ข้อควรระวัง: บริษัทไม่สามารถรับประกันสินค้าได้ หากพบว่าการติดตั้งเครื่องไม่เป็นไปตามรายละเอียดที่ระบุไว้ภายในคู่มือการใช้งานนี้

- 4.1 ตรวจสอบสภาพภายนอกเครื่อง หากมีส่วนใดเสียหายหรือชำรุดขณะขนส่ง โปรดแจ้งศูนย์บริการลูกค้าหรือบริษัท
- 4.2 ตรวจสอบขนาดของแหล่งจ่ายไฟ และพิกัดกำลังของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อใช้งาน ให้เหมาะสมกับพิกัดกำลังของเครื่อง
- 4.3 ควรเคลื่อนย้ายโดยมีหีบห่อภายนอกห่อหุ้มอยู่จนกระทั่งถึงจุดที่จะติดตั้งใช้งาน เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้าย
- 4.4 ติดตั้งเครื่องให้มีพื้นที่ว่างรอบตัวเครื่องทุกด้าน ไม่น้อยกว่า 30 ซม. เพื่อการระบายอากาศอย่างพอเพียง และเพื่อความสะดวกในการติดตั้ง การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่อง
- 4.5 เชื่อมต่อสายสัญญาณ USB จากคอมพิวเตอร์เข้ากับพอร์ต USB ของเครื่อง (เฉพาะบางรุ่น) โดยใช้งานร่วมกับโปรแกรม Easy-Mon X

ข้อควรระวัง: ปิดเครื่อง และถอดเต้าเสียบ AC INPUT ของ UPS ออกจากแหล่งจ่ายไฟ AC ก่อนเชื่อมต่อสายสัญญาณทุกครั้ง

หมายเหตุ: ผลิตภัณฑ์รุ่นที่ไม่มีซีดีโปรแกรมแนบมาในกล่องสินค้า สามารถดาวน์โหลดโปรแกรมได้จาก www.leonics.com

- 4.6 ต่อเชื่อมรีโมทคอนโทรล (อุปกรณ์เสริม) ที่ช่องสัญญาณ REMOTE ด้านบนสุด กรณีที่ไม่ได้ต่อใช้งานรีโมทคอนโทรล สามารถต่อเชื่อมสายโทรศัพท์ หรือสาย LAN ไปยัง โทรศัพท์ โทรสาร โมเด็ม หรืออุปกรณ์ ADSL เพื่อป้องกันไฟกระชากแรงดันสูงชั่วขณะได้
- 4.7 ต่อสายโทรศัพท์ หรือสาย LAN (Hi speed) เข้าที่ช่อง SURGE PROTECTION FOR TEL./LINE/ADSL/LAN LINE ที่ด้านข้างของ UPS โดยช่อง IN สำหรับต่อสายโทรศัพท์เข้า UPS และช่อง OUT สำหรับต่อสายโทรศัพท์ที่ได้รับการป้องกันแล้ว ไปยังเครื่องโทรสาร โมเด็ม คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ ADSL
หมายเหตุ: การใช้งานระบบป้องกันไฟกระชากแรงดันสูงชั่วขณะทางสายโทรศัพท์ให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด UPS ต้องต่อกับระบบเดินไฟภายในอาคารที่มีสายดินเท่านั้น
- 4.8 เลื่อนสวิตช์ No Load Shutdown (เฉพาะบางรุ่น) ไปที่ตำแหน่ง ON เมื่อไฟดับ UPS จะปิดตัวเองโดยอัตโนมัติ เมื่อตรวจพบว่ากำลังไฟของอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดที่ต่อใช้งานกับ UPS มีน้อยกว่า 60 วัตต์ เพื่อประหยัดพลังงานภายในแบตเตอรี่ กรณีที่ใช้งานกับตู้สาขาโทรศัพท์ (PABX) ที่ใช้ไฟต่ำกว่า 60 วัตต์ ให้เลือกสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง OFF (สวิตช์ No Load Shutdown จะถูกตั้งไว้ที่ตำแหน่ง OFF มาจากโรงงานผู้ผลิต)
- 4.9 เสียบเต้าเสียบของอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น คอมพิวเตอร์, เครื่องพิมพ์, โมเด็ม เป็นต้น เข้ากับเต้าจ่ายไฟ UPS BACKUP ของ UPS โดยอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อกับ UPS ทั้งหมด จะต้องใช้พลังงานไม่เกินพิกัดกำลังของ UPS



- 4.10 เสียบเต้าเสียบของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็นต้องสำรองไฟ เช่น เครื่องพิมพ์เลเซอร์ เข้ากับเต้าจ่ายไฟ SURGE ONLY ที่ต่อกับวงจรป้องกันไฟกระชากแรงดันสูงชั่วขณะ (เต้าจ่ายไฟนี้ไม่จ่ายไฟสำรองเมื่อไฟดับ)
- 4.11 เสียบเต้าเสียบสายไฟ AC INPUT ของ UPS ต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟฟ้า AC
- 4.12 เปิดเครื่องด้วยการกดปุ่ม POWER ที่ด้านบนเครื่อง จากนั้นจึงเปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อกับ UPS
หมายเหตุ: เมื่อกดปุ่มเปิดเครื่องในครั้งแรกแล้ว สามารถเปิด-ปิดเครื่องด้วยรีโมทคอนโทรล (อุปกรณ์เสริม) ในครั้งต่อไปได้
- 4.13 การทดสอบการใช้งานหลังจากการประจุแบตเตอรี่แล้ว ทำได้โดยเปิด UPS รอจนสัญญาณไฟสีเขียว LINE สว่าง จากนั้นเปิดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ และทดสอบการทำงานโดยถอดเต้าเสียบของ UPS ออกจากแหล่งจ่ายไฟจากการไฟฟ้าเพื่อจำลองสภาวะไฟฟ้าดับ UPS จะทำการสำรองไฟให้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ โดยอัตโนมัติ โดยสัญญาณไฟ LINE ดับ และสัญญาณไฟ ALARM กะพริบซ้ำๆ พร้อมเสียงเตือนเป็นจังหวะเดียวกัน ในสภาวะนี้แสดงว่า คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงกำลังรับกระแสไฟฟ้าสำรองจาก UPS จากนั้นจึงเสียบเต้าเสียบของ UPS เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC เหมือนเดิม เสียงเตือนจะเงียบ และสัญญาณไฟสีเขียว LINE จะติดสว่าง ให้สังเกตว่าระบบคอมพิวเตอร์ยังคงใช้งานได้ตามปกติ ทั้งในช่วงที่ไฟดับและไฟฟากลับสู่สภาวะปกติ
- 4.14 เมื่อเสร็จสิ้นการใช้งาน ให้ปิดคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ จากนั้นจึงกดปุ่มปิด UPS ที่ด้านบนเครื่อง เพื่อป้องกันมิให้พลังงานไฟฟ้าภายในแบตเตอรี่ถูกใช้งานไปหากเกิดไฟดับ ขณะไม่ได้ใช้งาน
- 4.15 กรณีที่ไม่ได้ใช้งานเครื่องเป็นเวลานาน หรือต้องการเก็บเครื่องไว้ เพื่อเป็นการถนอมอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ ควรประจุแบตเตอรี่ทุก 3 เดือน โดยต่อเครื่องเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ AC และทำการขึ้นขั้นตอนการเปิดเครื่อง จากนั้นปล่อยให้เครื่องทำการประจุแบตเตอรี่ทิ้งไว้นาน 8 ชั่วโมง

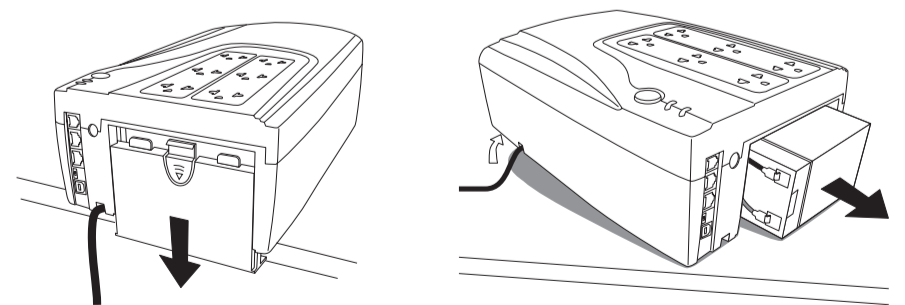
ปัญหาและแนวทางแก้ไข

อาการ	สาเหตุ	การแก้ไข
กดปุ่ม POWER เพื่อเปิดเครื่องแล้ว แต่สัญญาณไฟ LINE ดับ และมีเสียงเตือนดังขึ้น แต่ UPS ทำงานปกติ	เสียบเต้าเสียบ UPS เข้ากับเต้าจ่ายไฟจากการไฟฟ้าไม่แน่น	เสียบเต้าเสียบให้แน่น
	ไม่มีไฟฟ้าเข้าที่เต้าจ่ายไฟจากการไฟฟ้า	ทดลองเสียบปลั๊ก AC INPUT ของ UPS เข้ากับเต้าจ่ายไฟจากการไฟฟ้าเต้าอื่นๆ หากปฏิบัติแล้วเครื่องยังไม่ทำงาน ให้ส่งเครื่องไปซ่อมยังศูนย์บริการลูกค้า
สัญญาณไฟ ALARM กะพริบพร้อมเสียงสัญญาณเตือนเป็นจังหวะ Overload Breaker ด้านข้างเครื่องปกติ	Overload Breaker ที่ด้านข้างเครื่องทริป (ตัดไฟ)	กด Reset เบรกเกอร์ที่ด้านข้างเครื่อง หากปฏิบัติแล้วเครื่องยังไม่ทำงาน ให้ส่งเครื่องไปซ่อมยังศูนย์บริการลูกค้า
	เบรกเกอร์ AC ของแหล่งจ่ายไฟฟ้าที่เชื่อมต่อกับ UPS ทริป (ตัดไฟ)	ลดปริมาณอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อกับแหล่งจ่ายไฟให้เท่ากับ UPS หรือย้าย UPS ไปเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟฟ้าอื่น
สัญญาณไฟ ALARM ติดสว่างค้าง พร้อมเสียงสัญญาณเตือนดังยาวตลอด และ UPS ไม่ทำงาน Overload Breaker ด้านข้างเครื่องตัดไฟ	อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อกับ UPS มีปริมาณมากกว่า 100% ทำให้ UPS จ่ายไฟเกินพิกัดกำลัง (Overload) หรือเกิดการลัดวงจร	ลดปริมาณอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อกับ UPS และกดปุ่ม Reset เบรกเกอร์ที่ด้านข้างเครื่อง
ไฟฟาดับ สัญญาณไฟ ALARM ติดสว่างค้าง พร้อมเสียงสัญญาณเตือนดังยาวตลอด จน UPS หยุดทำงานโดยอัตโนมัติ แต่ Overload Breaker ปกติ	อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อกับ UPS มีปริมาณมากกว่า 100% ทำให้ UPS จ่ายไฟเกินพิกัดกำลัง (Overload)	ปิด UPS และลดปริมาณอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งานลง
ไฟฟาดับ สัญญาณไฟ LINE และไฟ ALARM ดับ ไม่มีเสียงสัญญาณเตือน และ UPS ไม่จ่ายไฟสำรอง	พลังงานภายในแบตเตอรี่หมด	เมื่อไฟฟากลับคืนสู่สภาวะปกติ ให้เปิด UPS ทิ้งไว้ เพื่อทำการประจุแบตเตอรี่อย่างน้อย 8 ชม.
UPS ไม่สามารถจ่ายไฟสำรองได้ตามระยะเวลาที่กำหนด หรือระยะเวลาสำรองไฟสั้นมาก	UPS จ่ายไฟเกินพิกัดกำลัง (Overload)	ลดปริมาณอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อกับ UPS
	พลังงานภายในแบตเตอรี่ใกล้หมด หรือแบตเตอรี่กำลังเสื่อมสภาพ	เปิด UPS ทิ้งไว้อย่างน้อย 8 ชั่วโมง เพื่อทำการประจุแบตเตอรี่ หากปฏิบัติแล้วเครื่องยังคงปัญหาเดิม ต้องทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ ติดต่อศูนย์บริการลูกค้า
โปรแกรม Easy-Mon X ไม่สามารถเชื่อมต่อกับ UPS ได้ หรือโปรแกรมแสดง Communication Error	ในขณะที่ใช้งานโปรแกรม มีการดึงสาย USB ออก แล้วเสียบเข้าไปใหม่	ปิดโปรแกรม Easy-Mon X และเสียบสาย USB เข้าไปใหม่และเสียบให้แน่น จากนั้นจึง Restart คอมพิวเตอร์และเปิดโปรแกรม Easy-Mon X อีกครั้ง
	เสียบสาย USB ไม่แน่น	

การเปลี่ยนแบตเตอรี่

ข้อควรระวัง: การเปลี่ยนแบตเตอรี่สามารถทำได้ในขณะที่ UPS กำลังเปิดใช้งานอยู่ แต่เพื่อความปลอดภัยสูงสุด ควรปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อกับ UPS และปิด UPS ก่อนทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่

- 6.1 ถอดปลั๊กฝาปิดช่องแบตเตอรี่ และเลื่อนฝาปิดลงมา จากนั้นเอียงเครื่องเพื่อให้แบตเตอรี่ออกมาง่ายขึ้น



- 6.2 ดึงสายไฟสีดำ และสายไฟสีแดงออกจากขั้วแบตเตอรี่ และจากนั้นเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่เข้าแทนที่
คำแนะนำ: แบตเตอรี่เก่าที่ถอดออกจากเครื่อง สามารถนำไปผ่านกระบวนการผลิตและนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก แบตเตอรี่นี้ประกอบด้วยสารตะกั่ว ซึ่งอาจทำอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ หากไม่ได้รับการกำจัดอย่างเหมาะสม กรุณาส่งกลับมายังบริษัทฯ หรือศูนย์บริการลูกค้าใกล้บ้านท่าน
- 6.3 เสียบสายไฟสีดำ (-) และสายไฟสีแดง (+) เข้าที่ขั้วต่อแบตเตอรี่ (หรือคู่มือที่ขั้วแบตเตอรี่และสีของสายไฟให้ตรงกัน)
- 6.4 ปิดฝาปิดแบตเตอรี่เข้าตำแหน่งเดิม และเปิดเครื่องใช้งานตามปกติ